



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4986 (13) U

(51) 7 A61C8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ЗУБНОГО ІМПЛАНТАТА

1

(21) 20040604476

(22) 09.06.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Проць Галина Богданівна, Пюрик Василь Петрович

(73) Проць Галина Богданівна, Пюрик Василь Петрович

(57) Спосіб фіксації зубного імплантата, який включає використання зубного імплантата у вигляді металевго стрижня, проведення під місцевим знеболенням розтину слизової оболонки, відсепарування слизово-наволокістного клаптя, свердління у кістковому ложі отвору відповідного

2

діаметра, внесення у кісткове ложе лікарського засобу, сполучення країв слизово-наволокістного клаптя та накладання швів, який відрізняється тим, що після свердління у кістковому ложі отвору додатково по контуру нього формують щонайменше чотири ложа-пазухи шляхом вертикального прорізування у кістковому ложі навколо отвору пазів на глибину 5мм, причому об'ємні величини пазів визначають за показниками щільності кісткової тканини, що препарується, далі встановлюють в отвір металевий стрижень, а утворені ложа-пазухи заповнюють лікарським засобом, наприклад остеогенним препаратом "Fisiograft-гель".

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до стоматології, і може бути застосована в хірургічній стоматології при фіксації зубного імплантата у хворих на остеопенію.

Відомо, що при проведенні зубної імплантації із використанням імплантата у вигляді металевго стрижня, котрий зводиться до влаштування останнього у кісткове ложе утвореного отвору, супроводжується частими ускладненнями, які зумовлені недостатньою фіксацією імплантата - того чи іншого металевго стрижня. Незадовільна якість кістки або втрата об'єму кісткової тканини є найбільш частими причинами порушення її архітеконики з розвитком порозності, яка особливо характерно виражена при остеопенії. Тому у таких випадках проведення зубної імплантації не дає можливості забезпечити умови для протікання регенерації кісткового дефекту. Наприклад, якщо навіть передбачено використання металевго імплантата, виготовленого з титану, у якого внутрішньокісткова частина покрита біоактивною керамікою, шляхом проведення під місцевим знеболенням на вершині альвеолярного гребня щелепи в області відсутніх зубів розтину слизової оболонки, відсепарування слизово-наволокістного клаптя, визначення місця проведення препарування кісткового ложа, свердління вертикальних каналів у кістковому ложі, введення у підготовлене ложе металевго імплантата, сполучення країв слизово-наволокістного

клаптя та накладання швів. І також, що після адаптації імплантата здійснюють протезування - на надкісткову частину імплантата встановлюються протези (Патент України №31158, А61С7/00, бюл. №7, 2000р.).

Проте, суттєвим недоліком такого способу є те, що він зумовлює зменшення об'єму кісткової тканини через збільшення діаметру внутрішньокісткової частини імплантата біоактивно-керамічним покриттям, і також не має лікарського впливу на кісткову тканину за межами імплантата, внаслідок чого зменшено надійність раціонального протезування для хворих на остеопенію.

Найближчим до такого, що заявляється, є спосіб фіксації зубного імплантата, який передбачає використання зубного імплантата у вигляді металевго стрижня, шляхом проведення під місцевим знеболенням розтину слизової оболонки, відсепарування (відокремлення) слизово-наволокістного клаптя, свердління (препаровку) у кістковому ложі отвору відповідного діаметру, внесення у кісткове ложе лікарського засобу, сполучення країв слизово-наволокістного клаптя та накладання швів. Крім того, як лікарський засіб застосовують біоактивний компонент у вигляді лейкосапфірової втулки, яка встановлюється у підготовлений отвір кісткового ложа, потребує адаптаційного періоду, а тоді вже після закінчення адаптації втулки є можливим встановлення імплантата - металевго

(13) U

(11) 4986

(19) UA

стрижня, для встановлення якого необхідно провести повторний розтин слизової оболонки (Патент України №6393, А61С8/00, бюл. №8-1, 1994р.).

Проте, застосування даного способу фіксації зубного імплантата, який зумовлений використанням як лікарського засобу біоактивного компонента - лейкосапфірової втулки та кільця попередньо потребує додаткової технологічної операції по їх виготовленню, і ще особливо небажаним є те, що внесення лікарського засобу у вигляді втулки зменшує об'єм кісткової тканини, внаслідок виконання отвору під втулку, внутрішній діаметр якої рівний зовнішньому діаметру металевго стрижня, тобто отвір є значно більший, ніж діаметр металевго стрижня. Крім того, небажаним є те, що встановлення металевго стрижня можливе тільки після адаптації внесенного біоактивного компонента - лейкосапфірової втулки. Внаслідок цього, зазначені вище недоліки зменшують надійність раціонального протезування, а для хворих на остеопенію застосування відомої фіксації зубного імплантата є у більшості випадків неможливим.

В основу корисної моделі поставлена задача створення більш спрощеного способу, придатного для покращення фіксації зубного імплантата, зокрема, у хворих на остеопенію, за рахунок підбору лікарського засобу та знайдення можливості оптимального введення його у кісткове ложе, що дає можливість забезпечити умови для протікання регенерації кісткового дефекту при мінімальному зменшенні об'єму кісткової тканини.

Поставлена задача корисної моделі вирішується тим, що спосіб покращення міцності фіксації зубного імплантата, який передбачає використання зубного імплантата у вигляді металевго стрижня, здійснюють шляхом проведення під місцевим знеболенням розтину слизової оболонки, відсепарування слизово-наркологічного клаптя, свердління у кістковому ложі отвору відповідного діаметру, внесення у кісткове ложе лікарського засобу, сполучення країв слизово-наркологічного клаптя та накладання швів. Згідно корисної моделі, після свердління у кістковому ложі отвору додатково по контуру нього формують щонайменше чотири ложка-пазухи шляхом вертикального прорізування у кістковому ложі навколо утвореного отвору пазів на глибину не менше 5мм, причому об'ємні величини пазів визначаються за показниками щільності кісткової тканини, що препарується, далі встановлюється в отвір металевий стрижень і в утворені ложка-пазухи вводиться лікарський засіб, наприклад, остеогенний препарат "Fisiograft-гель".

За рахунок ознак, а саме вибору оптимального способу внесення лікарського засобу у ложка-пазухи та підбору необхідного біоактивного препарату, яким є "Fisiograft-гель", маємо необхідне і достатнє рішення для вирішення поставленої задачі. Водночас і за рахунок того, що запропоновано яким чином формувати ложка-пазухи - шляхом прорізування у кістковому ложі пазів, тобто запропоновано приватний випадок виконання ложка-пазук.

Так, те, що забезпечено внесення лікарського засобу в запропоновані ложка-пазухи, дозволяє підібрати необхідний лікарський засіб для конкрет-

ного кісткового дефекту, що не потребує додаткової технологічної операції по його формуванню (як у прототипі формування у вигляді втулки). І в той же час внесення лікарського засобу за зону імплантата зумовлює ефективний вплив на якість кісткової тканини при мінімальному зменшенні об'єму самої тканини.

Таке комбіноване поєднання забезпечує умови для регенерації кісткового дефекту. Як і те, що лікарський засіб вноситься безпосередньо із встановленням імплантата - металевго стрижня, значно покращує процес фіксації зубного імплантата, досягнуто скорочення терміну фіксації та безпечність із зменшенням побічних реакцій є тими важливими чинниками, які забезпечують покращення фіксації зубного імплантата у хворих із супутньою патологією - остеопенічним синдромом.

Запропонований спосіб покращення фіксації зубного імплантата здійснюється таким чином.

Хворому, наприклад, на остеопенію здійснюють місцеве знеболення. Далі на вершині альвеолярного гребня щелепи в області відсутніх зубів роблять лінійний розтин слизової оболонки і окістя. Потім за допомогою распатора здійснюють відсепарування слизово-наркологічного клаптя та визначають місце препарування кісткового ложа. Після цього, за допомогою твердосплавного бору, свердлом діаметром рівним діаметру імплантата - діаметру внутрішньокісткової частини металевго стрижня, що встановлюється, проводять свердління у кістковому ложі отвору відповідного діаметру. Згодом за допомогою даних денсиметричного обстеження визначаються об'ємні величини пазів за показниками щільності кісткової тканини. Далі, через центр кісткового ложа стерильним двобічним сепараційним диском формують (виконують) чотири пази на глибину не менше 5мм і розміром, наприклад, 1×1,5мм, або 1,5×1мм. Місце препарування кісткового ложа (рану) зрошують ізотонічним розчином хлористого натрію для охолодження кістки і виділення кісткової тирси. Після цього встановлюється у підготовлений отвір кісткового ложа імплантат, а у ложка-пази (надалі, пази) вносять (заповнюють) лікарський засіб, а саме - остеогенний препарат.

"Fisiograft-гель" (Chitas, Італія) має вигляд порошку. При цьому, зазначений вище препарат, також накладається й зверху навколо імплантата. Далі краї слизово-наркологічного клаптя сполучаються і накладаються шви. Хворому призначається стандартна терапія, а через 3-6 місяців після операції на надкісткову частину імплантата встановлюється супраконструкція - протези - загальновідомим способом.

Приклади конкретного втілення способу.

Приклад 1

Хвора К., 40 років, діагноз - повна адентія верхньої щелепи, остеопенічний синдром. Діагноз встановлено на основі:

- клініко-анамнестичних даних - скарги на відсутність зубів, неможливість користування знімним протезом;

- даних денсиметричного обстеження - відхилення показників щільності кісткової тканини на 1,5SD від норми.

5.03.2000р. проведено операцію по встанов-

ленню 8 імплантів U-impl I₁₀, I_{11 5}, I₁₃, I₁₃, I_{11 5}, I₁₀, в ділянці 16, 14, 12, 22, 24, 26 зубів

Під місцевим знеболенням розчином артикаїну 6,0 проведено розтин, відсепарований слизово-навіколокістний клапоть. За допомогою круглого твердосплавного бору, свердлами у кістковому ложі виконані отвори відповідного діаметру під діаметри кожного кісткового ложа по периметру отвору, стерильним двобічним сепараційним диском виконані чотири пази глибиною 5мм, розміром 1×1,5мм. Після цього, в оброблені антисептиком препаровані кісткові ложа, встановили, зокрема, в отвори, імплантати, а пази заповнили остеогенним препаратом "Fisiograft-гель". Далі краї слизово-навіколокістного клаптя сполучили та наклали шви. Хворому була призначена стандартна терапія.

В післяопераційному періоді ускладнень не було. 5 09 2000р на надкісткову частину імплантів встановлено протези (проведено другий етап імплантації) - постановка супраконструкції.

Приклад 2

Хворий Б., 45 років, звернувся із скаргами на відсутність 35, 37 зубів на нижній щелепі, затруднено жування. Поставлений діагноз: кінцевий дефект зліва, I клас за Кенеді, остеопенічний синдром.

Діагноз встановлено на основі

- клініко-анамнестичних даних - скарги на відсутність зубів на нижній щелепі зліва, затруднене жування,

- даних денсиметричного обстеження - відхилення показників щільності кісткової тканини на 1,6SD від норми.

17 04 2000 року проведено операцію по встановленню 2 імплантів U-impl I₁₃, I_{11 5}, в ділянці 35, 37 зубів.

Під місцевим знеболенням розчином артикаїну 6,0 проведено розтин, відсепарований слизово-навіколокістний клапоть за допомогою круглого твердосплавного бору, свердлами у кістковому ложі виконані отвори відповідного діаметру під діаметри кожного кісткового ложа по периметру отвору, стерильним двобічним сепараційним диском виконані чотири пази глибиною 5мм, розміром 1×1,5мм. Після цього, в оброблені антисептиком препаровані кісткові ложа, встановили, зокрема, в отвори, імплантати, а пази заповнили остеогенним препаратом "Fisiograft-гель". Далі краї слизово-навіколокістного клаптя сполучили та наклали шви. Хворому була призначена стандартна терапія.

В післяопераційному періоді ускладнень не було. 17 02 2000р на надкісткову частину імплантів встановлено протези (проведено другий етап імплантації) - постановка супраконструкції.

